Morgagni

und der

anatomische Gedanke.

Rede,

gehalten am 30. März 1894 auf dem XI. internationalen medicinischen Congress zu Rom

von

Rudolf Virchow.

Berlin 1894.
Verlag von August Hirschwald.
N.W. Unter den Linden 68.

(Sonderabdruck aus der Berl. klin. Wochenschr., 1894, No. 14a.)

Die Geschichte der Medicin, obwohl stets in einem gewissen Zusammenhange mit der Geschichte der menschlichen Cultur überhaupt, bietet doch einige bemerkenswerthe Besonderheiten dar.

Zunächst die einer ununterbrochenen Entwickelung von etwa 25 Jahrhunderten. Von Hippokrates bis auf uns ist das Bewusstsein dieses Zusammenhanges niemals verloren gegangen. Während die Religionen wechselten und die Rechtssysteme einander verdrängten, erhielt sich die medicinische Tradition. Noch heute ist unsere Terminologie griechisch, und selbst die Barbarismen der jugendlichen Neuerer bemühen sich, wenigstens den Schein eines hellenistischen Ursprungs zu bewahren. Keine andere Wissenschaft ist schon in ihren Anfängen so fest begründet worden, keine ist in Wirklichkeit so alt, als die Medicin.

Eine so lange Dauer der Doctrin wäre schwerlich möglich gewesen, wenn nicht in der Natur des Objectes, mit dem sich die Medicin beschäftigt, ein einheitliches Element gegeben wäre, welches alle Wechsel der Zeit und des Ortes überdauert, und welches jede neue Generation vor das gleiche Problem der Untersuchung stellt. Dieses Problem ist die Krankheit. Freilich sind die speciellen Krankheiten verschieden nach Zeit und Ort, aber die Frage nach dem Wesen der Krankheit überhaupt bleibt immer die gleiche, und auch die Aufgabe des Arztes, das Heilen, hört nicht auf, gleichviel, ob derselbe sich in Italien oder in Russland, in Europa oder in America befindet.

Nichts ist in dieser Beziehung so bezeichnend, wenngleich auf den ersten Blick so verwirrend, wie der Wechsel der medicinischen Schulen nach Zeit und Ort. Allerdings sind bis gegen das Ende des Mittelalters eigentlich alle Schulen an eines der Mittelmeerländer gebunden gewesen. Die Asklepiaden und ihr glücklicher Erbe, Hippokrates, hatten ihre Lehrsätze aus der Poliklinik der Tempel von Kos und anderer vorderasiatischer Plätze entnommen. Von da aus verbreitete sich die neue Doctrin über die ganze hellenische Welt, besonders schnell seit der Aufrichtung des Weltreiches Alexanders des Grossen. Aber noch

lange blieb Kleinasien, auch in seinen mehr centralen Plätzen, der Hauptsitz der koischen Lehre. Erst in Cicero's Zeit erschienen griechische Aerzte in Rom, und noch später, erst in der Kaiserzeit, brachte Galenos von Pergamon die formulirte Doctrin der hippokratischen Pathologie in das Abendland. Eine Aenderung in den Lehrsätzen fand dabei nicht statt. Die Humoralpathologie Galen's beanspruchte nichts Anderes, als die getreue Auslegung der Lehre von Hippokrates zu sein, obgleich mehr als ein halbes Jahrtausend die beiden Männer trennte, und die Nachkommen gewöhnten sich daran, Hippokrates und Galen wie Zeitgenossen, ja fast wie Manifestationen einer einzigen Persönlichkeit, zu betrachten.

Das kaiserliche Rom hat während der Jahrhunderte seines Bestandes keinen Concurrenten für sie hervorgebracht. Der einzige klassische Autor der lateinischen Rasse, Celsus, war so wenig originell und, was noch viel mehr bezeichnend ist, so wenig generell, dass er nur für Einzelheiten der Interpretation einige Bedeutung erlangt hat. Allein im oströmischen Reich bewahrte die Schule eine gewisse Activität: sowohl in Kleinasien, als in Byzanz treffen wir noch längere Zeit hindurch Schriftsteller von selbständiger Bedeutung, die jedoch ihr Ansehen mehr gewissen, vorzugsweise specialistischen Richtungen verdankten.

Immerhin blieb die Humoralpathologie, und zwar in der besonderen Form, welche sie durch Galen erhalten hatte, die anerkannte Doctrin der gebildeten Welt im Abend-, wie im Morgenlande. Die vier Cardinalsäfte, die χυμοὶ der Griechen, die humores der Lateiner, galten überall als die Grundlage sowohl der physiologischen, als der pathologischen Anschauung von der Zusammensetzung des menschlichen Körpers und von den Abänderungen derselben in der Krankheit. Jede Krankheit erschien demnach als eine Dyskrasie, d. h. als eine Aenderung in der Mischung der Cardinalsäfte innerhalb der einzelnen Theile oder des ganzen Körpers.

Es ist immer noch eine müssige Frage, wie man zu dieser Auffassung gelangt ist und wo diese Lehre ihre Entstehung gefunden hat. Das einzige sonstige Mittelmeerland, welches uns eine mehr umfassende medicinische Literatur hinterlassen hat, Aegypten, bietet bis jetzt keine genügenden Anhaltspunkte für eine etwaige Erklärung. Von den weiter zurückgelegenen Ländern besitzen wir nur aus Indien zusammenhängende Werke, in denen

sich allenfalls Anknüpfungen erkennen lassen, aber auch sie weichen im Einzelnen erheblich ab, ein innerer Zusammenhang hat sich nicht herstellen lassen. Jedenfalls hat keines dieser Länder auf den Fortgang der medicinischen Lehre einen bestimmenden Einfluss ausgeübt.

Der erste Einfluss dieser Art, der sichtbar in die Erscheinung getreten ist, gehört einer ganz anderen Zeit und einer ganz anderen Gegend an, aber auch dieser Einfluss ist auf dem Grunde der griechischen Humoralpathologie erwachsen. Als nach dem Untergange Alexander's aus den Trümmern seiner Herrschaft eine Reihe selbständiger Reiche im Osten entstand, erhielten sich Keime der medicinischen Gelehrsamkeit inmitten von Völkern, die bis dahin den Interessen unserer Wissenschaft gänzlich verschlossen erschienen. Es bildeten sich kleinere Localcentren in Syrien und Persien, und es erwuchsen in immer grösserer Zahl Aerzte von Ansehen, welche nicht bloss in ihren Heimathsorten Einfluss gewannen, sondern auch als Apostel der Lehre weithin wirksam wurden. Es ist dies die Zeit, wo Juden und Araber unter den angesehensten Lehrern der Medicin hervortraten. Erst unsere Zeit hat hebräische Manuskripte an das Licht gefördert, welche erkennen lassen, mit welchem Eifer und welcher Gelehrsamkeit jüdische Aerzte des frühen Mittelalters für die Erhaltung und Förderung der Medicin thätig gewesen sind; man darf wohl sagen, dass bis in diese Zeit zurück sich die oft erbliche Befähigung der Juden, die seitdem so Grosses für die Wissenschaft geleistet haben, verfolgen lässt. Noch viel grösser ist die Bedeutung der Araber gewesen, welche bald die eigentlichen Träger der medicinischen Doctrin wurden und ohne welche möglicherweise selbst die Schriften der griechischen Heroen der Vergessenheit anheimgefallen wären. Zuerst in Mesopotamien und den Nachbarländern, dann in Nordafrica und vorzugsweise in Spanien gründeten sie Schulen, welche Pflanzstätten des Wissens für den Occident geworden sind. Hier wurden die Werke der griechischen Autoren in arabischer Uebersetzung gelesen und auf Grund der weitergehenden Erfahrung interpretirt.

Aber die Araber brachten auch neue Elemente in die Betrachtung, welche von weit grösserem Einflusse geworden sind und welche noch heute in der praktischen Medicin nachwirken. Das eine dieser Elemente war das spiritualistische. Wenn man von der, im altgriechischen Tempeldienst üblichen Inkubation absieht, so war dieses Element bis auf das sogleich zu erwähnende

Gleichniss dem objectiven Geiste der Hellenen fast ganz fremd. Bei Hippokrates findet sich kaum eine Spur davon. Aber bei den Hirten- und Wanderstämmen des Orients hatte sich, wohl aus prähistorischer Zeit her, der Glaube an übersinnliche Kräfte erhalten, die, verschieden von den natürlichen Kräften der Körperwelt, theils ausserhalb der Körper, in selbständiger Wesenheit, theils innerhalb derselben, für kürzere oder längere Zeit, wirksam würden. Als Prototyp derselben galt der „lebendige Athem“, der auch in der hellenischen Vorstellung von dem πνεῦμα seinen Ausdruck gefunden hat, und der in seiner geringeren Erscheinung von den lateinischen Uebersetzern als halitus (Hauch), in der stärkeren als spiritus (Athem) wiedergegeben wurde. Nachklänge dieser Vorstellung sind noch in unserer Zeit in der Form des thierischen Magnetismus und des Spiritismus, zum Theil in der des Hypnotismus, zu grossem Ansehen gelangt.

Bei den Arabern fiel dieses Alles mehr in das Gebiet der speculativen Betrachtung, wie es ein einsamer Grübeler aussinnen mochte. Eine Art von naturwissenschaftlichem Hintergrund erwuchs ihm erst aus der zweiten Art der Betrachtung, durch welche die Araber in der Geschichte der Naturwissenschaften eine so bedeutsame Stellung erlangt haben, — der chemischen. Bekanntlich waren sie die Schöpfer dieser Disciplin, welche erst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts ihre grossartige Stellung unter den übrigen Naturwissenschaften eingenommen hat. Die Araber selbst sind nicht über die Alchemie hinausgekommen, aber indem sie die ersten Schritte auf dem Wege der Analyse und Synthese machten, indem sie die Extraktion, die Destillation, die Sublimation, die Präcipitation, die Gewinnung von Reinmetallen und Salzen ergründeten und übten, befestigte sich mehr und mehr der Gedanke, dass in der rohen Substanz feinere Stoffe verborgen seien, welche die Träger der Kraft und somit der Grund der Wirksamkeit auch der rohen Substanz seien. So verknüpfte sich der bloss spiritualistische Gedanke mehr und mehr mit der Vorstellung einer wirklichen Realität, einer verfeinerten Körperlichkeit der wirksamen Kräfte, und in dieser sonderbaren Verquickung gelangte die dualistische Auffassung auch auf die abendländische Welt, in welcher, gleichfalls aus prähistorischer Zeit, manche vorbereitende Vorstellungen noch lebendig waren.

Der Contact des Abendlandes mit dem Morgenlande bei Gelegenheit der Kreuzzüge hat viel dazu beigetragen, solchen

Vorstellungen Geltung bei den Völkern des Occidents zu verschaffen. Für die Wissenschaft wäre das vielleicht von geringem Einfluss gewesen, aber eine occidentalische Wissenschaft gab es damals überhaupt nicht. Am wenigsten eine medicinische. Der Occident empfing die maassgebenden Einflüsse in Bezug auf Medicin direct von den gelehrten Schulen der Araber, theils aus Spanien, theils aus Nordafrica. Für jenes war der Hauptort des Contactes Südfrankreich, für dieses Süditalien. Aber während die Bedeutung von Montpellier sich nur langsam und in wenig sichtbarer Form herausgebildet hat, ist für uns alle die Schule von Salerno als der eigentliche Einbruchsort für die zuerst von Constantinus Africanus gegen das Ende des 11. Jahrhunderts importirten Ideen und Erfahrungen des Orients stehen geblieben. Daran schloss sich alsbald das Kloster des Monte Cassino und der Uebergang der Lehre an die Benedictiner, sowie weiterhin die Aufnahme der Medicin unter die Unterrichtsgegenstände der Klosterschulen.

Es ist nicht wunderbar, dass die Medicin der Mönche wieder die alte Humoralpathologie war. Als man erkannte, dass die Pathologie der Araber aus griechischen Autoren geschöpft sei, machte man sich daran, die arabischen Uebersetzungen der letzteren in das Lateinische zu übertragen, und diese, erst sehr viel später nach den Originalquellen revidirten Uebersetzungen sind die Grundlage des Studiums für viele Generationen geworden, nicht bloss in Italien, sondern im ganzen Occident, dessen gelehrte Sprache, namentlich seit Carl dem Grossen, das Latein geworden war. Hippokrates und noch mehr Galen wurden von der Kirche anerkannt und sie erlangten, wenn auch nicht durch ausdrückliche Sanktion der Kirche, nach und nach die Stellung wirklicher Kirchenväter, an deren Zuverlässigkeit zu zweifeln als ein Sakrileg erachtet wurde. So wurden die Lehrsätze des Galenismus, an sich schon ehrwürdig durch ihr Alter, wirkliche Dogmen.

Es wäre vielleicht anders gekommen, wenn jene Art von Anstalten, in welchen die neuere Medicin die eigentlichen Quellen ihres Wissens gefunden hat, damals schon existirt hätten, — ich meine die Krankenhäuser. Aber die sogenannten Hospitäler des Mittelalters, insbesondere des früheren, waren in der That, wie ihr Name besagt, nur Gasthäuser, wesentlich für Pilger. Sie gewährten den Reisenden eine kurze Rast und die Priester, welche sie leiteten, hatten nur gelegentlich die Aufgabe, Erkrankten Hülfe zu leisten. Freilich sind aus nicht wenigen dieser

alten Gasthäuser später, meist erst nach langem Bestehen, wirkliche Krankenhäuser geworden. Es ist heute geboten, des ersten, uns bekannten Hospitals zu gedenken, das hier in Rom an der Tiberbrücke schon im 7. Jahrhundert für angelsächsische Pilger gegründet wurde, des Hospitale S. Spiritus in Sassia, an welches später durch Papst Innocenz III die über den ganzen Occident ausgedehnte Organisation der Heiligengeist-Spitäler angelehnt wurde. Noch immer steht dasselbe, freilich vielfach umgestaltet, an der alten Stelle, nunmehr ein grosses weltliches Krankenhaus. Ich habe früher einmal die Geschichte der Heiligengeist-Spitäler geschrieben und dargelegt, wie wenig dieselben für den eigentlichen Krankendienst und für die medicinische Wissenschaft geleistet haben. Diejenigen unter ihnen, welche in der Geschichte der Medicin genannt zu werden verdienen, haben es fast ausnahmslos dem Umstande zu verdanken, dass sie in weltliche Verwaltung, in der Regel in die Hände der städtischen Behörden, gelangten. Denn die Staatsregierungen haben fast überall erst seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts sich an dieser humanitären Aufgabe betheiligt, vorzugsweise seitdem der medicinische Unterricht der Universitäten die Benutzung von Krankenhäusern kategorisch forderte.

Für meine heutige Betrachtung haben die Krankenhäuser daher nur geringe Bedeutung. Denn ich wünschte dieser grossen Versammlung zu zeigen, wie die alte, zuletzt dogmatisch gewordene Medicin ihre Freiheit wiedergewonnen hat und zu der neuen, naturwissenschaftlichen Medicin geworden ist. Dieser denkwürdige Wechsel ist durch lange Kämpfe eingeleitet worden, welche zum grossen Theil auf dem Boden Italiens ausgefochten sind, wenngleich an deren siegreicher Beendigung auch andere Nationen betheiligt waren. Der Preis in diesem Kampfe, oder genauer die Preise sind der Anatomie zugefallen.

Es ist wohl kaum nothwendig zu erwähnen, dass im ganzen Alterthum nur einmal, und zwar während eines kurzen Zeitraums, die Gelegenheit zu anatomischen Untersuchungen am Menschen geboten war. Es war das die Zeit, als die Herrschaft über Aegypten nach dem Tode Alexanders an die Ptolemäer gefallen war. Nachher ist nie wieder einem Arzte der alten Zeit eine gleiche Möglichkeit gegeben gewesen. Und so konnte selbst Galen nichts Anderes empfehlen, als sich an die seiner Meinung nach in ihrer Organisation dem Menschen am nächsten stehenden Thiere, an Affen und Schweine, zu halten. Begreiflicherweise

hatte von jeher der Opferdienst, der ja die Constatirung des normalen Verhaltens der Opferthiere und ihrer Organe erforderte, manchen Anlass zu vergleichenden Beobachtungen, auch pathologischer Art, geliefert. Selbst die gewöhnlichen Schlachtthiere mussten einem denkenden Beobachter oft genug Material zu Erwägungen und Wahrnehmungen bieten, welche sich für die Beurtheilung menschlicher Krankheitszustände verwerthen liessen, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass schon Hippokrates manche Thatsache kannte und benutzt hat, welche beim Menschen selbst erst Jahrhunderte später sichergestellt worden ist. Aber es liegt auf der Hand, dass sowohl die Anatomie, als die Pathologie unsicher bleiben musste, so lange nicht die Untersuchung am menschlichen Körper den strikten Beweis von dem besonderen Verhalten der einzelnen Theile geliefert hatte.

Die eigentliche Schwierigkeit lag in der Kirche. Die selbstverständliche Abneigung des Volkes gegen die Section menschlicher Leichen war durch das kirchliche Verbot befestigt worden. Dazu kam, dass ein Bedürfniss zum Seciren für denjenigen nicht bestand, der von der Infallibilität Galen's überzeugt war. Wozu noch Sectionen machen, wenn man die Einrichtung des Körpers kannte? Mit dieser Argumentation gelangte man zu jenem sonderbaren Dilemma, das wenigstens zwei Jahrhunderte lang die Entwicklung der Anatomie aufgehalten hat: um zu ermitteln, ob Galen sich geirrt habe, musste man seciren, — das verlangte die Wissenschaft, aber die Kirche erklärte, es sei ganz sicher, dass Galen sich nicht geirrt habe, folglich sei es nicht erforderlich, eine an sich so verwerfliche Handlung vorzunehmen.

Hier konnte nur die höchste kirchliche Autorität helfen, und diese entschied endlich zu Gunsten der Wissenschaft. In Rom selbst hat es nie an Aerzten gefehlt, welche sich verpflichtet fühlten, der Wahrheit in der Wissenschaft zur Anerkennung zu verhelfen, und nicht wenige der päpstlichen Leibärzte haben bis in unsere Tage zu den energischen Vorkämpfern in diesem Streben gehört. So erklärt es sich, dass im Beginn des 14. Jahrhunderts Mondino in Bologna die Erlaubniss erhielt, einige menschliche Leichen zerlegen und den Studirenden demonstriren zu dürfen. Nachdem einmal die Bahn gebrochen war, wurde sie allmählich auch für Andere gangbar. So gewannen die italienischen Universitäten eine werthvolle Erweiterung des medicinischen Unterrichts zu einer Zeit, wo die Universitäten der meisten anderen Länder derselben noch entbehrten, und so gab es in Italien schon Anatomen, als man

anderswo eine solche Specialität noch nicht kannte. Von da an begann der Zug der medicinischen Studenten aus den nordischen Ländern nach den italienischen Universitäten, vorzugsweise nach Bologna und Padua, und gelegentlich kam auch ein schon ausstudirter Mann, der hier seine Ausbildung vollenden wollte. Unter diesen war auch der junge Gelehrte, dem es beschieden war, auf Grund eigener, planmässiger Untersuchungen den Glauben an die Infallibilität Galen's für immer zu vernichten und zunächst wenigstens auf dem anatomischen Gebiete das Vorrecht der Autopsie in unumstösslicher Weise zu begründen. Das war Andreas Vesalius, aus niederdeutscher Familie, in Belgien geboren, in Frankreich herangebildet, aber erst als Professor in Padua (1537—44) zu der Grösse des Ansehens gelangt, welche es ihm ermöglichte, der wahre Reformator für die Lehre von den Fundamenten der Medicin zu werden und zugleich der Anatomie für alle Zeiten die Stellung einer grundlegenden Wissenschaft zu erobern. Vesalius war einer jener seltenen Männer von universaler Bedeutung, wie sie die Geschichte nur selten auftreten sieht; wie in ihm fast alle Culturnationen des damaligen Europa — Italien, Frankreich, Deutschland, die Niederlande und selbst Spanien — einen Angehörigen sehen und verehren konnten, so erkannte man die Gültigkeit seiner Siege in der Anatomie zugleich für alle anderen Zweige der Medicin an.

Trotzdem ist es nicht ganz richtig, wenn man ihn den Reformator der Medicin genannt hat. Seine Anatomie war als solche nicht im Stande, die Humoralpathologie zu beseitigen. Nichts konnte es verhindern, auch die in ihrer Lage, Verbindung und Einrichtung genau erkundeten Organe aus 4 humores zusammengesetzt zu denken. Um hierin einen Wandel zu schaffen, dazu bedurfte es eines direkten Frontangriffs auf den Mittelpunkt der Schlachtlinie der Dogmatiker, auf die Krasenlehre. Diesen vollzog mit dem Ungestüm eines Eroberers ein deutscher Mann, der im Grunde die Anatomie verachtete und statt ihrer die arabische Tradition, in freilich sehr veränderter Gestalt, als Mittel seiner Wirksamkeit benutzte, Theophrastus Paracelsus, ein Zeitgenosse Vesal's. Indem er die chemische Unhaltbarkeit der 4 humores und deren Unzulässigkeit als Elementarstoffe nachwies, gelang es ihm, unter Zuhülfenahme arabistischer Zusätze, eine Art von Gegenlehre aufzubauen, welche, halb naturalistisch, halb spiritualistisch zusammengesetzt, in den Händen der Nachfolger leider einen überwiegend mystischen Charakter annahm.

Es ist schwer zu sagen, was aus dieser, freilich alles Dog-

matischen entkleideten, aber dafür dem willkürlichsten Subjektivismus preisgegebenen Lehre für die Medicin hervorgegangen sein würde. Aber die Rettung stand nahe bevor. Schon im Anfange des 17. Jahrhunderts begründete William Harvey die Lehre vom Kreislauf und legte damit den Grundstein zu einer neuen Disciplin, welche sich bald glorreich neben der Anatomie erhob, zu der Physiologie. Auch er war als Student nach Padua gekommen, um sich festzumachen in der Anatomie: unter der Leitung von Fabricius ab Aquapendente hatte er die Einrichtungen der Blutgefässe und des Herzens studirt, und so setzte er endlich an Stelle des Blutes als eines der 4 humores cardinales das Blut als den „edelsten Saft", als den eigentlichen humor cardinalis.

Seine Lehre von der Circulation liess nur eine, immerhin empfindliche, Lücke: er vermochte den Nachweis nicht zu führen, wie das Blut aus den Arterien in die Venen gelange. Diesen Nachweis durch die unmittelbare Beobachtung geliefert zu haben, ist wiederum das Verdienst eines italienischen Forschers. Der berühmte Lehrer der Universität von Bologna, Marcello Malpighi, der die neue Erfindung des Mikroskops auf die Beobachtung der Vorgänge des lebenden Körpers anwendete, entdeckte den Capillarkreislauf. Damit war gewissermaassen die Krönung des Gebäudes gegeben, an dessen Aufbau Vesalius und Harvey und zahllose andere Gelehrte ihre Kräfte gesetzt hatten. Damit war auch der Uebergang der Humoralpathologie in eine Hämatopathologie festgestellt und eine Richtung der Forschung begründet, an deren Ausgestaltung und Umbildung die nachfolgenden beiden Jahrhunderte gearbeitet haben und die noch jetzt nicht ihren vollen Abschluss gefunden hat.

Sonderbarerweise ist keiner der genannten Forscher dahin gelangt, die Ergebnisse, welche die reine Anatomie und deren Ausbildung zu einer experimentellen Physiologie geliefert hatte, auf die Pathologie zu versuchen. Niemand aber kann sich anhaltend mit Anatomie beschäftigen, ohne auf die Veränderungen aufmerksam zu werden, welche die Krankheit im lebenden Körper hervorbringt. In der That wissen wir, dass von Eustachi bis auf Vesalius die pathologisch-anatomischen Abweichungen die Aufmerksamkeit der Anatomen beschäftigt haben, aber weder sie noch ihre nächsten Nachfolger haben diese Abweichungen mit der Sorgfalt verzeichnet, dass daraus die Begründung einer thatsächlichen Krankheitslehre hervorgehen konnte. Im Gegen-

theil, die alte Vorstellung, dass die Krankheit etwas Allgemeines sei, wurde um so stärker, je mehr die Ueberzeugung sich befestigte, dass eine den ganzen Körper durchströmende circulirende Flüssigkeit der Träger und der Mittelpunkt aller wesentlichen Veränderungen sei. Auch die umfassenden Studien des grossen Leidener Lehrmeisters, Hermann Boerhaave, dessen Schüler bald alle Lehrstühle von Mitteleuropa einnahmen, vermochten dieser Auffassung keinen Halt zu gebieten. Sie hatten nur den Erfolg, die Bedeutung der Localprocesse in den Interessenkreis der Aerzte zu rücken, aber sie culminirten schliesslich darin, diese Localprocesse auf locale Störungen der Circulation zurückzuführen. Immer blieb also die Circulation im Vordergrunde der pathologischen Betrachtung und der paracelsische Gedanke von der Vita propria der Organe wurde als eine spiritualistische Verirrung zur Seite geschoben.

In diese Zeit fiel die Jugendentwickelung Morgagni's. Sein guter Stern führte ihn zunächst in eine Umgebung, welche weniger den pathologischen, als den anatomischen Studien günstig war. Lassen Sie uns einen kurzen Augenblick dabei verweilen! Als Giambattista Morgagni 1698, kaum 16 Jahre alt, die Schule seiner Vaterstadt Forli verliess und auf die Universität von Bologna ging, fand er sich so zu sagen in eine anatomische Atmosphäre versetzt. Noch wusste jedermann von den Entdeckungen, welche Malpighi, Aranzi, Varoli gemacht hatten. Alsbald trat er in nächste Beziehungen zu Valsalva, der ihn unmittelbar an seinen anatomischen Arbeiten betheiligte und auch in die Pathologie und in die medicinische Praxis einführte. Schon 1701 erhielt er die Laurea in der Medicin und Philosophie und wenige Jahre später den Vorsitz in der Academia Inquietorum, aus welcher später das Istituto delle Scienze hervorgegangen ist. 1706 erschien seine erste namhafte selbständige Leistung, die Adversaria anatomica prima, denen nach und nach 5 weitere Hefte folgten. Sein Ruf wuchs so schnell, dass die Venetianische Republik ihn 1711 auf den Lehrstuhl in Padua berief, den früher Vesalius innegehabt hatte. Hier entfaltete er eine so ausgedehnte Lehrthätigkeit, dass die Zahl der Schüler in den engen Räumen seines Hörsaales nicht Platz fand.

Ich darf wohl, trotz des internationalen Charakters dieses Congresses, daran erinnern, wie sehr gerade Deutschland an dieser Frequenz betheiligt war, und wie sich eine besondere Beziehung unserer Angehörigen zu dem grossen Meister heraus-

bildete. Schon im Jahre 1715 wurde Malpighi von seinen deutschen Schülern zum patronus Germanorum erwählt; mit seiner Hülfe richteten sie ein besonderes Haus mit einer Bibliothek ein, welches die Inschrift erhielt: Inclyta natio germanica adjuvante liberalissimo protectore Cel. viro Io. Bapt. Morgagni M. P. L. P. has sibi emit sedes. Aber schon 7 Jahre früher, 1708, hatte er aus Deutschland die erste grosse auswärtige Auszeichnung empfangen, die ihm zu Theil wurde: die Academia Curiosorum Naturae, aus der später die Academia Caeserea Car. Leopold. Cur-Nat. sich entwickelt hat, erwählte ihn damals zu ihrem Mitgliede, wie 1732 zum Adjuncten. Wie sehr Morgagni selbst durch diese Ehren sich verpflichtet fühlte, hat er selbst wiederholt bezeugt, insbesondere als er, fast 80 Jahre alt, 1761 das erste Buch seines grossen Werkes De sedibus et causis morborum herausgab. Vor demselben steht die Zueignung an Trew, das bekannte Mitglied der ebengenannten Akademie. Und die gleiche Dankbarkeit bezeugte er im letzten Buche der Berliner Akademie der Wissenschaften, welche ihn 1754 auf Vorschlag von Johann Friedrich Meckel zum Mitgliede ernannt hatte, demselben Gelehrten, welchem das fünfte Buch gewidmet ist.

Die Methode der Forschung, wie sie Valsalva und Morgagni in Italien übten, war in der That dieselbe, wie sie die guten Aerzte in Deutschland anwendeten, unter ihnen an erster Stelle die Mitglieder der Akademie der Naturforscher, welche schon seit 1670 die erste naturwissenschaftlich-medicinische Zeitschrift, die Ephemerides naturae curiosum, herausgaben. Wenn wir die 5 Bücher Morgagni's durchblättern, wie oft stossen wir da auf Citate aus dieser Zeitschrift, und wie anerkennend spricht sich der sonst so scharfe Kritiker über diese Beobachter aus! Gewiss, es ist nicht erst seit gestern, dass deutsche Aerzte und Naturforscher mit einer Art von Vorliebe gerade Padua und Bologna besuchen, und die Italiener werden es uns nicht verübeln, dass wir, wenn wir die alte Kaiserstrasse über den Brenner herunterkommen, gerade in diesen Städten die Erinnerung an alte Waffengemeinschaft auf dem Felde der Wissenschaft erneuern. Sind doch Vesal und Morgagni die Genien, deren Bilder uns stets vorschweben, deren Ruhm alle Kriegsthaten der Folgezeit überdauert hat und unter deren Anrufung wir die alten Bündnisse erneuern.

Für die anderen Nationen haben diese Bündnisse nichts Verletzendes. Denn Morgagni gehört nicht Italien und noch weniger Deutschland allein an; wenn er auch nicht, gleich Vesal,

Bürger mehrerer Staaten gewesen ist, so ist er doch in eben so vollem Maasse der Repräsentant der allen Völkern gemeinsamen Wissenschaft geworden. Seine Beziehungen zu Deutschland in die Erinnerung zurückrufen, schien mir eine Pflicht der Dankbarkeit im Entgelt alles dessen, was wir von ihm empfangen haben. Aber ich erkenne gern an, dass eine noch höhere Pflicht der Dankbarkeit uns alle, die wir hier versammelt sind, verbindet, seinem Geiste den Tribut der Anerkennung darzubringen für alles das, was er der Wissenschaft geleistet hat.

Wie lässt sich aber das, was er der Wissenschaft geleistet hat, in Kürze ausdrücken?

Als Giambattista Morgagni am 6. December 1771, 89 Jahre alt, die Augen auf immer schloss, da hinterliess er der Welt als die Zusammenfassung der Arbeit eines so langen und von der frühesten Zeit an der Wissenschaft gewidmeten Lebens die fünf Bücher de sedibus et causis morborum. Noch nannte man die neue Disciplin, welche damit ins Leben gerufen wurde, nicht mit dem Namen, den sie bald nachher empfing: die pathologische Anatomie. Aber schon wusste jedermann, dass diese Bücher die Summe alles thatsächlichen Wissens von den materiellen Veränderungen der Krankheit enthielten, welches bis dahin gewonnen war. Die neuen Beobachtungen von Valsalva und die noch viel zahlreicheren von Morgagni selbst waren hier vereinigt mit allen den unzähligen Erfahrungen, welche in besonderen Werken, in academischen und periodischen Schriften aller Länder des Occidents zerstreut waren. Morgagni hatte sie mit ängstlicher Treue gesammelt. Ungleich den so oft unkritischen und unzuverlässigen Collectionen und Sepulchreten der früheren Zeit, war jede einzelne Beobachtung hier nach den Quellen controlirt und dann genau recensirt, nicht bloss um die anatomischen Thatsachen sicher zu stellen, sondern auch um die Beziehungen derselben zu den klinischen Vorgängen, die Schlüsse in Betreff der Diagnose und Prognose darzulegen und zu begründen. Es war keineswegs ein blosses Sammel- und Nachschlagewerk, wie es seine Vorgänger Schenck von Grafenberg und Bonet geliefert hatten, es war vielmehr ein methodologisches Handbuch, — und auf der anderen Seite war der Zweck des Buches nicht die Förderung der Anatomie als einer reinen Wissenschaft, sondern die Entwicklung derselben zu einer Fundamentalwissenschaft der praktischen Medicin. So ist es denn auch verständlich, dass nach Morgagni die Klinik

erst zu ihrer wahren Bedeutung gelangt ist. In London und in Paris, in Wien und in Berlin sind die vollen Consequenzen von dem gezogen worden, was er vorgearbeitet hatte. Und daher können wir sagen, dass erst mit und durch Morgagni der Dogmatismus der alten Schulen gänzlich gebrochen ist und dass mit ihm die neue Medicin beginnt.

Aber ich habe noch eine weitere Betrachtung anzustellen. Wenn ich sagte, das Werk De sedibus et causis morborum sei auch in methodologischer Beziehung als ein mustergültiges Handbuch zu betrachten, so gilt das nicht allein von der Methode der thatsächlichen Beobachtung und der Epikrise der Einzelfälle, sondern auch von der Methode der wissenschaftlichen Bearbeitung der Krankheitslehre überhaupt. Wodurch unterscheidet sich diese Methode Morgagni's von der seiner Vorgänger am meisten? und worin besteht sein vorzügliches Verdienst? Es scheint mir, dass weder die Geschichtsschreiber der Medicin, noch die Vertreter der einzelnen Disciplinen dem Genie des grossen Forlivesen voll gerecht geworden sind.

Bis auf Morgagni stand für jede, sei es generelle, sei es casuistische Betrachtung der Krankheit oder des Kranken, die Erwägung über die Natur der Krankheit oder, wie man noch lieber sagte, über das Wesen der Krankheit im Vordergrunde. Man untersuchte die Vorgänge, stellte die Symptome fest, suchte die Veränderungen im Körper zu ermitteln, fasste das Alles in ein Krankheitsbild zusammen und gab ihm einen Krankheitsnamen. Folgte daraus, wie in der Mehrzahl der Fälle, noch keineswegs, was denn eigentlich die Natur oder das Wesen der Krankheit sei, so versuchte man, sich darüber auf construktivem Wege klar zu werden und das Ergebniss zu formuliren. Dabei waren dann bald anatomische, bald klinische, bald ätiologische Gesichtspunkte maassgebend, und doch behandelte man die nach diesen so verschiedenen Gesichtspunkten gewählten Krankheitsnamen als coordinirte Bezeichnungen. Kam man mit den Localerscheinungen nicht zu Stande, so half man sich mit einer Hypothese, wobei die willkürlichsten Voraussetzungen als zulässig, ja sogar als wissenschaftlich angesehen wurden. Was hat man nicht alles mit dem Fieber und mit der Entzündung vorgenommen! Giebt es essentielles Fieber? Ist Entzündung ein einheitlicher Begriff? Wie verschieden lauten die Antworten, die man auf diese Fragen im Laufe der Zeit ertheilt hat!

Morgagni, der die Krankheiten als Anatom zu erforschen

suchte, hat die Frage nach dem Wesen derselben nicht als die erste Aufgabe der Untersuchung betrachtet. Der Titel seines grossen Werkes beginnt mit den Worten: De sedibus morborum. In der That entspricht das der Reihenfolge der Untersuchungen, welche der Arzt überhaupt und der pathologische Anatom insbesondere im einzelnen Falle zu veranstalten hat. Ich pflege das meinen Schülern gegenüber in die Frage zusammenzudrängen: Ubi est morbus? Wo ist die Krankheit? Damit ist der naturwissenschaftliche Weg der Untersuchung und die Voraussetzung des örtlichen Vorgangs vorgezeichnet. Denn es ist selbstverständlich, dass eine solche Frage absurd wäre, wenn es wirkliche Allgemeinkrankheiten gäbe.

Vor einer so erleuchteten Versammlung die Frage der Allgemeinkrankheit erörtern zu wollen, würde mir als ein Anachronismus erscheinen. Sollte einer der Anwesenden in einer verborgenen Falte seines Gehirns noch die Erinnerung an Universalkrankheiten bewahren, so wird er bei einiger Ueberlegung bald finden, dass in jedem kranken Menschen ein beträchtlicher, ja in der Regel ein überwiegender Antheil des gesunden Lebens bestehen bleibt und dass das Kranke oder gar Todte nur einen Theil des Körpers bildet. Wer das nicht begreift, mit dem ist über Pathologie im Sinne der Naturwissenschaft nicht zu reden. Die pathologische Anatomie ist berufen gewesen, diese Ueberzeugung ad oculos zu demonstriren: es giebt keinen kranken Körper, der in jedem seiner Theile verändert wäre. Das ist der Sinn der Worte „sedes morbi", die Morgagni als die Quintessenz seiner Erfahrungen an die Spitze gestellt hat.

Aber die pathologische Anatomie ist ausser Stande, für jede Krankheit eine Sedes nachzuweisen. In dem grossen Gebiete der Nervenkrankheiten und selbst in dem der Vergiftungen giebt es zahlreiche Fälle, in welchen die anatomische Untersuchung insufficient ist. Nicht deshalb weil es dabei keine Sedes morbi giebt, sondern deshalb, weil die Krankheit keine sichtbaren Veränderungen an den ergriffenen Theilen hervorgebracht hat. Die Anatomie hat es aber nur mit sichtbaren Dingen zu thun. Daher deckt sich der pathologisch-anatomische Befund nicht immer mit dem Begriff des Sitzes der Krankheit. Im Gegentheil, wir halten uns auf Grund unserer physiologischen und chemischen Kenntnisse berechtigt, auch da von einem Sitz der Krankheit zu sprechen, wo wir eine sichtbare Veränderung nicht auffinden.

Das ist es, was ich den anatomischen Gedanken in

der Medicin nenne. Ich behaupte, dass kein Arzt ordnungsmässig über einen krankhaften Vorgang zu denken vermag, wenn er nicht im Stande ist, ihm einen Ort im Körper anzuweisen. Ubi est morbus, ist die Frage, mit welcher sowohl die Untersuchung des lebenden Kranken, als die des todten Körpers beginnen muss, aber wenn diese Untersuchung ein thatsächliches Ergebniss nicht geliefert hat, so ist damit die Untersuchung nicht am Ende, vielmehr beginnt dann die neue Aufgabe, aus der Gesammtheit der anamnestischen, insbesondere der ätiologischen Thatsachen auf dem Wege der Ueberlegung zu ermitteln, wo der Sitz der Krankheit angenommen werden muss. Der anatomische Gedanke reicht demnach weit hinaus über das pathologisch-anatomische Gebiet. Er ist nicht mehr gebunden an die sichtbaren Veränderungen, welche das Messer des Anatomen der Betrachtung zugänglich macht. Er knüpft vielmehr an die vitale Function an und er umfasst daher ein grosses Stück von dem, was die heutige Arbeitstheilung dem Kliniker zuweist.

In Morgagni's Zeit war diese Arbeitstheilung noch nicht vollzogen, und obwohl er mehr Anatom als Kliniker war, so bewegt sich doch mancher Abschnitt seines grossen Werkes überwiegend auf klinischem Gebiete. Daraus erklärt es sich, dass unter seinen Nachfolgern ein so grosser Theil den klinischen Schulen angehört hat und dass er einen so entscheidenden Einfluss auf die Methode der Krankenuntersuchung ausgeübt hat. Nichts ist in dieser Beziehung mehr charakteristisch, als dass die Pariser Schule der Bayle und Bichat, der Laennec und Dupuytren geradezu als die Schule des Organicismus bezeichnet worden ist.

Wir sind seitdem weit hinausgegangen über die Ziele dieser Schule. Die Forschung über die Sedes morbi ist von den Organen zu den Geweben und von den Geweben zu den Zellen fortgeschritten. Aber zu gleicher Zeit hat auch die praktische Medicin das Princip der Localbehandlung immer weiter ausgedehnt und in einer noch vor Kurzem ungeahnten Ausdehnung selbst auf innerste Theile des Körpers angewendet, welche bis dahin als gänzlich unnahbar angesehen wurden.

Sowohl die Pharmakologie als die Chirurgie sind mit jedem Jahre mehr localistisch geworden, so sehr, dass der alte Morgagni, wenn er unter uns aufstünde, wahrscheinlich entsetzt sein würde über ein Verfahren, das der alten Tradition so sehr widerstreitet, dass die heutige Medicin mit der galenischen in der That recht wenig Aehnlichkeit mehr hat. Und doch würde

es uns vielleicht gelingen, Absolution bei ihm zu erlangen, indem wir ihn überzeugten, dass es sein eigener Gedanke ist, der solche Triumphe feiert, — ein Gedanke, den er selbst nicht in voller Klarheit durchgearbeitet und dessen letzte Consequenzen er nicht gezogen hat, aber der aus seinen Arbeiten zum ersten Male in voller Stärke hervorgetreten ist, — der Gedanke von den Sedes morborum oder, wie ich ihn bezeichnet habe, der anatomische Gedanke.

Dieser Gedanke ist es, der die heutige Physiologie und Pathologie beherrscht, mag man ihn mit mir bis auf die Zellen zurückführen oder eine andere Formel dafür aufsuchen, er wird sicherlich der Gedanke der Zukunft bleiben, und diese Zukunft wird den Beginn ihrer Zeitrechnung in die Tage Morgagni's setzen. Ihm sei die Ehre!

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.